

أجب عن الأسئلة التالية (عدد الأسئلة ٥٠)

(A) 9

(B) ± 1

$$x^2 - 1 = 0$$

١. حل المعادلة

(C) ليس لها حل

(D) ± 3

$$x = 2$$

هو

$$3^x = 9$$

٢. حل المعادلة

(A) صح

(B) خطأ

$$x^2 + ax + 25$$

(B) 1

٣. أوجد قيمة a التي تجعل ثلاثية الحد

(C) 10

(D) 8

(A) 12

$$x = 4$$

هو

$$\log_x 9 = 2$$

٤. حل المعادلة

(A) صح

(B) خطأ

$$y = 8x + 2$$

٥. أوجد ميل المستقيم الذي معادلته

(B) 6

(C) - 2

(D) 8

(A) 12

٦. المتباينة $x - 1 < 11$ يمكن أن تكتب على الصورة $x < 12$

(A) صح

(B) خطأ

$$4x^2 - 16 = 0$$

٧. أوجد حل المعادلة

$$(A) x = \pm 4$$

$$(B) x = \pm 9$$

$$(C) x = \pm 2$$

$$(D) x = \pm 1$$

$$x^2 + 2x - 3$$

يساوي

$$(x + 3)(x - 1)$$

٨. حاصل ضرب

(A) صح

(B) خطأ

٩. أوجد ناتج

$$|17 - 18| - |14 - 15| =$$

(A) 3

(B) 2

(C) 20

(D) 0

١٠. مجال الدالة

$$f(x) = \sqrt{x+2} \text{ هو } (2, \infty)$$

(A) صح

(B) خطأ

١١. أوجد مجال العلاقة

$$\{(0, 0), (8, 4), (16, 8)\}$$

(A) \emptyset

(B) $\{0\}$

(C) $\{0, 4, 8\}$

(D) $\{0, 8, 16\}$

4

تساوي

$$5^8 = 5^{2x}$$

١٢. قيمة x من المعادلة

(A) صح

(B) خطأ

$$\log_3 x = 3$$

(A) 20

(B) 7

١٣. أوجد قيمة x من المعادلة

(C) 27

(D) 2

-15

يساوي

$$|27 - 15 - 27|$$

(A) صح

(B) خطأ

١٤. ناتج

تساوي

$$\ln e$$

(B) e

(C) 2

(D) 1

١٥. من خواص الدالة اللوغاريتمية الطبيعية

D١٦. قيمة المقدار $\frac{8}{12} \times \frac{24}{8}$ يساوي 2

(A) صح

(B) خطأ

١٧. من خواص الدالة الأسية $e^{18} \times e^{16} =$ (A) e^2

(B) 0

(C) 1

(D) e^{34} ١٨. معكوس الدالة $f(x) = 3x - 7$ هو $f^{-1}(x) = \frac{x+7}{3}$

(A) صح

(B) خطأ

١٩. ضع العلاقة المناسبة مكان النقط $\frac{8}{9} \dots \dots \dots \frac{40}{45}$ (A) \geq (B) $=$ (C) $>$ (D) $<$ ٢٠. الخط المستقيم $y = 2x - 3$ يقطع جزء قدرة 3 من محور الصادات

(A) صح

(B) خطأ

٢١. بسط المقدار $(y^{-25})(y^{-13})$

(A) 0

(B) 1

(C) y^{-38} (D) y^{12} ٢٢. المعادلة $x^2 - x - 6 = 0$ لها الحل $x = 3, x = -2$

(A) صح

(B) خطأ



٢٣. إذا كانت المعادلة

$$f(x) = 3x^2 + 4x + 22 \quad \text{أوجد } f(1)$$

- (A) 33 (B) 15 (C) 25 (D) 29

٢٤. حل المعادلة

$$3x = 18 \quad \text{هو } x = 12$$

- (A) صحيح (B) خطأ

٢٥. إذا كان لدينا المجموعتان $A = \{9\}$ و $B = \{9, 10\}$ أوجد $A \cup B$

- (A) $\{9\}$ (B) \emptyset (C) $\{10\}$ (D) B

٢٦. الكسر $\frac{40}{60}$ يكافئ الكسر $\frac{2}{3}$

- (A) صحيح (B) خطأ

٢٧. أوجد ناتج

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{14}$$

- (A) 11 (B) 12 (C) $\frac{3}{7}$ (D) 10

٢٨. العدد 7^{-1} يساوي 7

- (A) صحيح (B) خطأ

D

$$\frac{4}{5} \times \frac{30}{3}$$

٢٩. أوجد ناتج

(A) $\frac{1}{5}$

(B) $\frac{2}{5}$

(C) 4

(D) 8

٣٠. العدد $\sqrt{4} \in Z$ حيث Z هي مجموعة الأعداد الصحيحة
(A) صح
(B) خطأ

$$\frac{7x}{x+1} + \frac{7}{x+1}$$

٣١. بسط المقدار

(A) $\frac{1}{x+1}$

(B) $x+1$

(C) 7

(D) 11

٣٢. حل نظام المعادلتين $x+y=7$, $x-y=1$ هو $x=-3$, $y=-4$
(A) صح
(B) خطأ

$$5x - 1 = 49$$

٣٣. أوجد حل المعادلة

(A) $x = 21$

(B) $x = 4$

(C) $x = 7$

(D) $x = 10$

٣٤. نقطة المنتصف بين النقطتين $(3, 4)$, $(17, 0)$ تساوي $(10, 2)$
(A) صح
(B) خطأ

٣٥. أوجد المسافة بين النقطتين $(19, 0)$, $(19, 3)$

(A) 19

(B) 1

(C) 2

(D) 3



٣٦. $\sqrt{x^{21}}$ يساوي x^3

(A) صح (B) خطأ

٣٧. أوجد حل المعادلة $7^{x-4} = 7^4$

(A) $x = 10$ (B) $x = 11$ (C) $x = 8$ (D) $x = 5$

٣٨. الدالة $f(x) = x^2 - 12x$ دالة زوجية

(A) صح (B) خطأ

٣٩. أوجد درجة كثيرة الحدود $x^4 + 5x^7 + 8$

(A) 8 (B) 4 (C) 6 (D) 7

٤٠. مجال الدالة $f(x) = x + 3$ يساوي $(-\infty, \infty)$

(A) صح (B) خطأ

$\sqrt[8]{2^8}$

٤١. أوجد ناتج

(A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 8

٤٢. قيمة $11^3 \div 11^3$ تساوي 1

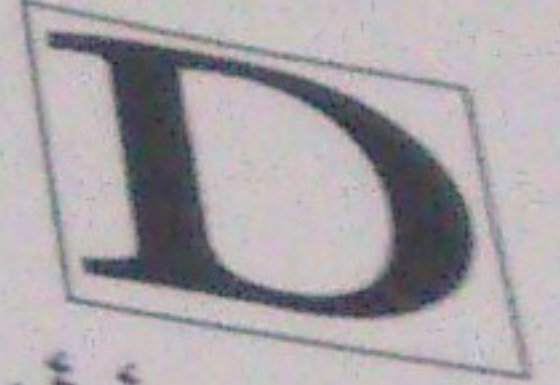
(A) صح (B) خطأ

$\log_8 x = 1$

إذا كان

٤٣. أوجد قيمة x

(A) 14 (B) 8 (C) 5 (D) 10



٤٤. قيمة

$\log_2 32$

تساوي

5

(A) صح

(B) خطأ

(A) 0

(B) 2^{10}

$2^{10} \cdot 2^{-5}$

٤٥. أوجد ناتج

(C) 1

(D) 2^5

18

تساوي

$-12, -6$

(A) صح

٤٦. المسافة بين العددين

(B) خطأ

(A) x^6

(B) x^{11}

$x^8 \div x^5$

٤٧. أوجد ناتج

(C) x^3

(D) x

$\emptyset = U^c$

٤٨. إذا كانت $U = \{1, 2, 3\}$ هي المجموعة الشاملة فإن

(A) صح

(B) خطأ

(A) $x^2 + 1$

(B) $x^2 - 1$

٤٩. بسط $(x-1)(x+1)$

(C) $x + 16$

(D) $x^2 - 16$

$\{x \in R: x \geq 3\}$

هو

$x + 1 \geq 4$

٥٠. حل المتراجحة

(A) صح

(B) خطأ